N° 77.

ESSAI

SUR

LA BRULURE,

SUIVI DE QUELQUES

PROPOSITIONS DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE;

Thèse présentée et soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, le 27 avril 1831, pour obtenir le grade de Docteur en médecine;

PAR P.-J.-A. MOYRET, de Mehun,

Département du Cher;

Bachelier ès-sciences; ex-Élève des hôpitaux civils de Paris.

.... Miseris succurrere disco.
VIRG., *Æneid*, liv. I.

A PARIS,
DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE,
Imprimeur de la Faculté de Médecine, rue des Maçons-Sorbonne, n°. 13.

1831.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS.

Professeurs.

M. DUBOIS, Doyen.	Messieurs.
Anatomie	CRUVEILHIER.
Physiologie	.....
Chimie médicale	ORFILA, *Suppléant.*
Physique médicale	PELLETAN.
Histoire naturelle médicale	.....
Pharmacie	DEYEUX.
Hygiène	DES GENETTES.
Pathologie chirurgicale	MARJOLIN, *Examinateur.* / CLOQUET.
Pathologie médicale	DUMÉRIL. / ANDRAL.
Opérations et appareils	RICHERAND.
Thérapeutique et matière médicale	ALIBERT.
Médecine légale	ADELON.
Accouchemens, maladies des femmes en couches et des enfans nouveau-nés	MOREAU.
Clinique médicale	LEROUX, *Examinateur.* / FOUQUIER, *Examinateur.* / ..... / CHOMEL.
Clinique chirurgicale	DUBOIS. / BOYER. / ROUX. / DUPUYTREN, *Président.*
Clinique d'accouchemens	.....

Professeurs honoraires.

MM. DE JUSSIEU, LALLEMENT.

Agrégés en exercice.

Messieurs	Messieurs
Baudelocque.	Dubois.
Bayle.	Gerdy.
Bérard.	Gibert.
Blandin.	Hatin.
Bouillaud.	Lisfranc.
Bouvier.	Martin Solon.
Briquet.	Piorry.
Brongniart, *Examinateur.*	Rochoux.
Cottereau, *Examinateur.*	Sandras.
Dance.	Trousseau.
Devergie.	Velpeau.
Dubled, *Suppléant.*	

Par délibération du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

AUX MÂNES

DE MON GRAND-PÈRE.

Regrets éternels!....

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE.

Hommage de reconnaissance et de piété filiale.

A MES ONCLES ET TANTES.

Témoignage de respect.

P.-J.-A. MOYRET.

DE MON GRAND-PÈRE.

A MON PÈRE

ET

A MA MÈRE.

A MES ONCLES ET TANTES.

ESSAI

SUR

LA BRÛLURE,

SUIVI DE QUELQUES

PROPOSITIONS DE MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

On donne le nom de *brûlure* à l'effet ou au résultat de l'action plus ou moins prolongée du calorique ou d'un caustique sur une partie quelconque du corps vivant. Cet effet peut être produit par l'approche, ou par le contact médiat ou immédiat d'un corps chaud ou en combustion.

Toutes les substances susceptibles de déterminer une brûlure n'agissent pas avec la même intensité : les unes bornent leur action à la peau ; d'autres, après l'avoir désorganisée, atteignent jusqu'aux os.

Les lésions en général sont d'autant plus profondes que le corps comburant est plus échauffé, qu'il est meilleur conducteur du calorique, que son contact est plus prolongé et que la partie sur laquelle il est appliqué est pouvue d'un épiderme plus mince. Ne sait-on pas que les personnes dont l'épiderme des mains est épaissi par le travail,

comme les forgerons, les maçons, les cuisiniers, etc., prennent avec leurs doigts des charbons ardens sans en être brûlés?

Les corps solides produisent des brûlures bien plus graves que les liquides. Parmi les solides, les métaux l'emportent sur tous les autres, par la facilité qu'ils ont à transmettre le calorique; et plus ils sont denses, plus ils se chargent de cet agent chimique. Cette loi, vraie pour les solides, souffre quelques exceptions pour les liquides. L'huile, par exemple, à la même température que l'eau distillée brûle davantage que cette dernière; ce qui tient à ce que l'huile adhère plus à la peau et prolonge ainsi son contact. Le bouillon et le lait ont une action moins vive que l'huile, mais encore plus forte que l'eau.

A ces causes déterminantes de la brûlure, je crois pouvoir ajouter les acides et les alcalis : comme elles, ils agissent en se combinant avec nos tissus et en les désorganisant. Cependant il y a quelque chose qui caractérise les brûlures produites par certains acides; les escharres formées par l'acide nitrique sont jaunes, celles par l'acide sulfurique noires, celles qui résultent de l'application de l'acide hydrochlorique sont ordinairement blanches.

Les causes accidentelles de la brûlure sont tout ce qui peut priver l'homme de l'usage de ses fonctions intellectuelles, et l'empêcher de veiller à sa conservation, telles que l'épilepsie, l'ivresse, l'asphyxie, etc.

Dans ce moment, il y a dans les salles de l'Hôtel-Dieu une jeune femme qui, étant assise près d'un foyer, fut prise d'une attaque d'épilepsie, et qui tomba l'avant-bras et le bras droit dans le feu : elle eut ce membre entièrement brûlé. Plus tard, nouvel accès, nouvel accident. Elle avait sous elle un vase de terre contenant des charbons allumés; une attaque la prend, elle tombe sur le vase et se brûle au côté externe de la cuisse droite : l'inflammation et la suppuration ne guérirent pas l'épilepsie. Ce fait, avec un grand nombre d'autres semblables, ne doivent pas engager à ajouter beaucoup de confiance à l'efficacité du moxa dans le traitement de cette maladie.

Tous les ans, et pendant l'hiver, il n'est pas rare de voir venir dans les hôpitaux des malheureux qui, dans l'intention de se réchauffer, s'asphyxient en allumant un réchaud rempli de charbon dans des cabinets étroits et peu aérés ; il perdent connaissance, se laissent aller sur le réchaud ou le renversent sur eux, et sont grièvement brûlés.

Des femmes, occupées à leur toilette, se placent devant leur cheminée et se regardent à la glace; le courant d'air qui s'établit devant le foyer pousse vers la flamme les tissus légers dont elles sont couvertes, leurs vêtemens prennent feu, et ces personnes, toutes hors d'elles-mêmes, se mettent à courir d'un appartement dans un autre, et augmentent ainsi la flamme. Si, au moment de l'accident, elles se roulaient par terre, si elles s'enveloppaient d'une couverture ou se précipitaient dans un lit, leurs brûlures auraient beaucoup moins d'étendue.

Les brûlures peuvent être superficielles ou profondes, c'est pourquoi les auteurs les ont divisées en plusieurs degrés. Quelques-uns, *Fabrice de Hilden* et M. *Boyer*, en admettent trois, d'autres quatre. M. *Dupuytren* en décrit six : ce sont les caractères de ces six degrés que je vais essayer de tracer.

Brûlure au premier degré.

La brûlure au premier degré consiste dans l'altération des propriétés vitales, et non dans la destruction des tissus : c'est un érythème, une irritation plus ou moins forte, plus ou moins durable de la peau, qui se rapproche de l'inflammatien commençante.

Ses causes nous sont déjà connues : ce sont le calorique rayonnant, le contact d'un corps d'une température peu élevée, les acides peu concentrés. Les sinapismes produisent des effets analogues.

La brûlure se manifeste d'abord par un léger prurit, bientôt remplacé par un sentiment de cuisson accompagné d'une douleur insupportable; alors on trouve une rougeur plus prononcée au centre qu'à la circonférence, de la tuméfaction et de la chaleur; symptômes

propres à l'inflammation, mais qui disparaissent souvent au bout de quelques heures, ce qui n'arrive pas aussi promptement dans celle-ci. Quand la rubéfaction disparaît en peu d'instans, elle laisse après elle une sensibilité qui a quelque chose de particulier.

La brûlure au premier degré développe quelquefois une inflammation, c'est lorsqu'il y a prédisposition chez les sujets. On doit s'attacher à combattre cette complication, qui peut devenir dangereuse.

Ce degré de la brûlure, souvent répété, détermine des changemens de couleur à la peau, suite de la stase du sang dans les vaisseaux trop fréquemment irrités, qui ont perdu de leur force contractile. Les femmes qui se servent habituellement de chaufferettes ont les régions postérieures des jambes et des cuisses comme marbrées (éphélides ignées).

Brûlure au deuxième degré.

La brûlure au deuxième degré a pour caractère essentiel une exhalation de sérosité et le soulèvement de l'épiderme. La sérosité est tantôt épanchée, tantôt contenue dans une trame légère. Cette brûlure diffère de celle au premier degré en ce que, dans celle-ci, il n'y a qu'une irritation vive du corps muqueux sans phlyctènes, et de celle au troisième en ce qu'il n'y a pas d'altération du chorion.

Les fluides élastiques pourvus d'une forte dose de chaleur, de l'air chaud sortant de la bouche d'un four, des gaz portés à une haute température, des gaz combustibles et enflammés, l'eau en vapeur, les liquides fortement chauffés, l'effusion d'eau bouillante ou de bouillon gras; les corps pulvérulens, tels que les cendres; les rayons concentrés du soleil, la flamme dirigée vers nos parties, la combustion des vêtemens à la surface du corps, les acides rectifiés, etc., peuvent produire la brûlure au second degré. Ces corps commencent par déterminer une brûlure au premier degré; il se fait un afflux dans le corps muqueux où sont les vaisseaux exhalans et absorbans; encore un moment, et la brûlure passe du premier au deuxième degré.

De la sérosité est exhalée, l'épiderme est soulevé. L'épiderme, dé-

taché, doit tomber et la sérosité s'écouler. Ce liquide est ordinairement transparent, quelquefois il est coloré en rouge. Quand l'action du corps comburant a été longue, le corps muqueux est rouge, enflammé, mais point désorganisé. L'effet est le même que celui du vésicatoire, aussi utilise-t-on cette analogie en médecine. Si on veut obtenir une prompte dérivation ou une excitation salutaire, on se sert de compresses trempées dans de l'eau bouillante, et on ne les laisse que très-peu de temps appliquées sur la peau; autrement on aurait une brûlure au troisième ou au quatrième degré. M. *Des Genettes*, manquant de cantharides en Égypte, a eu recours à ce moyen.

Lorsqu'on abandonne une brûlure du second degré à elle-même, le malade guérit, mais la guérison se fait long-temps attendre. Après que les phlyctènes se sont rompues et que la sérosité s'est écoulée, l'épiderme s'affaisse sur le corps muqueux, et le préserve du contact de l'air et des corps extérieurs. Il se forme au-dessous un épiderme nouveau, et l'ancien tombe. Quelquefois, à la chute de celui-ci, on trouve le corps muqueux couvert de pus, ce qui est dû à ce que l'épiderme a été trop tôt enlevé. Il ne reste après la guérison qu'une trace semblable à celle que laisse le vésicatoire.

Brûlure au troisième degré.

Il n'est pas toujours facile de distinguer la brûlure du troisième degré de celle au quatrième : le corps muqueux et une partie du chorion sont détruits, on remarque à la place des taches grises, jaunes ou brunes, résistant au toucher; ce sont des escharres, que l'inflammation qui va apparaître détachera. Cette inflammation porte le nom d'*inflammation éliminatoire*.

Les causes sont les mêmes que celles du second degré; seulement l'action a été plus longue et le contact plus prolongé.

Des trois degrés de la brûlure dont je viens de parler il n'y a que le premier qui puisse exister seul; le second est précédé par le premier, et le troisième par le second; le troisième est toujours accom-

pagné des deux premiers ; le cautère actuel et le moxa nous en fournissent la preuve. Si on applique un moxa de manière à obtenir au-dessous du cylindre une brûlure au troisième degré, on a autour une circonférence présentant des phlyctènes, et plus loin une autre circonférence érythémateuse.

C'est à ce degré qu'on attribue les brûlures faites par la poudre à canon, et qui laissent sur la peau des traces indélébiles, si on n'a pas eu la précaution d'en retirer les petits grains de poudre, qui souvent sont encore entiers. La teinte noirâtre est l'effet du charbon qui entre dans la composition de la poudre.

Au bout de quelques jours, il se développe dans les parties vivantes une inflammation qui tend à expulser les parties désorganisées ; l'escharre est détachée par la suppuration qui s'établit autour d'elle, et ce n'est qu'après sa chute que l'on reconnaît la profondeur de la brûlure. L'élimination du corps muqueux arrive promptement ; elle est plus lente dans le chorion ; elle se fait toujours en raison de la vitalité des tissus. Quand l'élimination est achevée dans le corps muqueux, on découvre dans le chorion une multitude de points rouges qui s'agrandissent et se rejoignent. Ces points rouges sont formés par des paquets de tissu cellulaire placés à la surface externe du chorion, lesquels sont pourvus d'une multitude de vaisseaux sanguins qui viennent y aboutir. L'inflammation contribue au développement de ces bourgeons cellulo-vasculaires destinés à reproduire le corps muqueux, qui, une fois formé, reproduit l'épiderme : ainsi se forme la cicatrice.

La cicatrice est quelquefois inégale, ce qui tient à ce qu'elle commence plus tôt dans un point que dans un autre. On prévient souvent la difformité en détruisant les saillies avec le nitrate d'argent. La cicatrice est la production d'un tissu cutané nouveau, formée tantôt de toutes les parties contenues dans l'épaisseur de la peau, tantôt de quelques-unes seulement, comme dans ce degré.

Brûlure au quatrième degré.

Dans la brûlure au quatrième degré, l'épiderme, le corps muqueux, le chorion, et des parties plus ou moins considérables de tissu cellulaire ont été atteints. Si on ne peut pas toujours être certain de la profondeur de cette brûlure immédiatement après l'accident ; les résultats n'offrent aucune incertitude pour le traitement.

Cette brûlure et la suivante tiennent à l'action des mêmes causes que les brûlures au premier, au second et au troisième degré ; mais il faut y joindre les causes purement accidentelles dans lesquelles l'individu n'a plus la connaissance de son existence.

On distingue ce degré du troisième par les caractères suivans : dans celui-ci l'escharre a un quart, un tiers de ligne, une ligne au plus d'épaisseur ; dans celui-là l'escharre a au moins une ligne, deux et quelquefois trois ; le chorion se crispe, se resserre et devient roide comme du parchemin. On trouve encore une différence dans la guérison. Le chorion, persistant dans la brûlure au troisième degré, sert de base à la cicatrice, et il faut moins de temps à la nature pour l'effectuer que dans celle au quatrième, où il est nécessaire qu'il se forme un nouveau chorion.

Brûlure au cinquième degré.

La brûlure au cinquième degré est celle dans laquelle l'épiderme, le corps muqueux, le chorion et le tissu cellulaire sont entièrement désorganisés, des aponévroses, des muscles, des tendons, des vaisseaux, des nerfs, des ligamens, des os sont altérés plus ou moins profondément. L'escharre n'est pas seulement roide et inflexible, mais elle est encore jaune ou noirâtre, elle résonne comme une planche quand on la frappe avec les doigts. A la suite de cette brûlure on a très-souvent des cicatrices adhérentes.

Si les nerfs ont été totalement détruits, il y a insensibilité, atro-

phie de la partie lésée. Lorsqu'une articulation a été affectée, il en résulte une enkylose. Il est imposible de prévenir les difformités résultant de cette brûlure, car l'art ne peut reproduire ni les muscles, ni les nerfs détruits.

Dans ce degré comme dans les deux précédens, on a à diriger une inflammation éliminatoire, lorsque l'étendue de la brûlure n'est pas assez grande pour être promptement mortelle. La cicatrice se fait attendre un ou plusieurs mois.

Brûlure au sixième degré.

C'est à la brûlure au sixième degré, ou à la carbonisation complète d'un membre que M. *Dupuytren* rapporte la *combustion spontanée* des auteurs. Selon quelques-uns, les personnes dont on a recueilli les observations étaient toutes adonnées au vin et aux liqueurs spiritueuses, d'où ils ont conclu qu'il se faisait dans la nature des tissus une modification telle que ceux-ci se pénétraient d'alcohol, ce qui les rendait plus inflammables ; d'autres vont plus loin, et disent que cette combinaison peut seule déterminer la combustion. D'après la remarque du professeur que je viens de citer, la combustion prétendue spontanée s'est toujours faite chez des individus doués de beaucoup d'embonpoint, et les liqueurs alcoholiques n'ont été que des causes secondaires. Voici sur quoi est fondée son opinion : dans le temps qu'on était obligé de livrer aux flammes les restes des cadavres qu'on avait disséqués dans les amphithéâtres, il a toujours vu que les corps qui étaient le plus chargés de graisse étaient ceux qui étaient le plus facilement consumés. Si l'alcohol pouvait se combiner entièrement avec nos tissus, comme on le pense, lorsque pendant l'été il se fait une phosphorescence à la surface des cadavres, il devrait se produire une combustion spontanée du corps des individus qui pendant leur vie ont été adonnés aux liqueurs alcoholiques. Comment se fait cette combustion dite *spontanée?* L'abus des liqueurs spiritueuses devient l'occasion d'un coma profond et par suite la

cause d'une chute dans le feu. Le coma produit l'insensibilité, la brûlure passe du troisième au quatrième, au cinquième degré, sans que l'individu en ait la conscience ; la peau se carbonise, se fendille et laisse suinter une espèce d'huile qui alimente la combustion. Plus l'individu est chargé de graisse, plus cette huile sort en abondance et plus la combustion est rapide ; il ne faut pas, comme on l'a dit, toute une nuit pour qu'elle se fasse. Une femme d'un embonpoint excessif s'était prise de vin : dans cet état, elle se renferma dans son cabinet et se mit une chaufferette sous les pieds ; étourdie par le vin et en même temps asphyxiée par la vapeur du charbon, elle ne s'aperçut point que le feu avait pris à ses vêtemens, et qu'elle brûlait. Le lendemain on trouva à la place même où était la chaufferette les restes de cette malheureuse carbonisés et réduits en cendre. Rien autour d'elle n'avait été endommagé par la flamme, et l'on voyait couler sur le parquet l'huile épaisse qui avait suinté de son corps.

Diagnostic. Le diagnostic se tire des circonstances commémoratives et de l'examen de la partie brûlée. On reconnaît facilement le premier et le deuxième degré de la brûlure aux caractères déjà décrits, et sur lesquels je ne reviendrai pas. Il n'en est pas de même pour les trois degrés suivans, que l'on peut confondre si on n'y apporte une scrupuleuse attention. La violente inflammation qui les accompagne, et qui met huit ou neuf jours à parvenir à son plus haut période, complique le diagnostic : c'est ce phénomène qui a fait dire que la brûlure faisait des progrès jusqu'au neuvième jour.

On ne doit pas toujours juger la lésion d'après la gravité de la douleur, comme le prouve le fait rapporté par M. *Bégin.* « Un jeune homme, en parcourant une fonderie, pose son pied dans la rigole par laquelle le métal en fusion allait passer ; il est atteint par la fonte, et ne retire du ruisseau enflammé qu'elle forme qu'un membre auquel manquait le pied et la partie inférieure de la jambe. Il n'avait

presque pas éprouvé de douleur, et ne s'aperçut point d'abord de l'horrible mutilation qu'il venait d'éprouver.

Prognostic. Le prognostic de cette maladie varie suivant son degré, son étendue, les parties affectées, les complications, l'âge des individus, leur constitution, leur sensibilité et leur caractère.

Les brûlures du premier et du second degré, lorsqu'elles sont bornées, n'apportent aucun trouble dans l'économie; mais elles ne sont pas toujours sans danger quand elles sont très-étendues, quelquefois même elles sont mortelles: preuve ce nègre que cite M. *Marjolin* dans ses Leçons de pathologie, qui mourut trente-six heures après avoir pris un bain trop chaud.

La brulûre du second degré peut passer à un degré plus avancé. Comment se fait ce passage? La brûlure détermine une inflammation, si cette inflammation ne peut être modérée, elle amène la désorganisation des parties qu'elle affecte; ainsi le corps muqueux devient blanc et se convertit en escharre superficielle. On est averti de ce changement par l'augmentation de la douleur et de la fièvre. Il n'est pas rare de voir se développer des érysipèles, qui sont plus ou moins fréquens suivant la constitution asmosphérique.

Aucun individu ne peut guérir d'une brûlure au troisième degré lorsqu'elle occupe la moitié du corps, même le tiers ou le quart. Quand elle a deux pieds carrés d'étendue, si les malades sont âgés, faibles et affectés d'une autre maladie, leur vie est en danger.

Puisque le troisième degré est déjà si redoutable, les degrés subséquens nous offrent encore moins de chance de guérison, par la longue suppuration qu'ils entraînent et par leurs complications; telles que les phlegmasies de l'estomac, des intestins, de la poitrine, du cerveau, etc.

Les brûlures de la tête et du tronc sont plus dangereuses que celles des membres. A la face, elles occasionent des cicatrices qui rendent l'aspect hideux, souvent la perte de la vue.

Les malades d'un caractère tranquille, peu irritables, et qui peuvent conserver une position convenable à la cicatrisation, guériront plus facilement que ceux qui s'agitent sans cesse dans leur lit, et qui se couchent sur leur brûlure. J'ai vu à l'hospice de Dijon un Allemand qui, occupé à la fabrication de la bière, avait eu toute la partie postérieure du tronc et des bras brûlée au premier et au second degré, par de l'eau bouillante jaillissant d'un robinet; cet individu eut la constance, malgré la douleur, de rester couché sur le ventre pendant dix jours : un cerceau empêchait que les couvertures ne portassent sur lui. Nul doute que cette position ne contribuât pour beaucoup à sa prompte guérison.

Traitement. Dans le traitement de la brûlure, on a pour but : 1°. de calmer les douleurs; 2°. de prévenir ou de modérer l'inflammation; 3°. de faire tomber l'escharre; 4°. de procurer une bonne cicatrise et de remédier à celles qui se sont formées quand elles sont vicieuses.

La brûlure au premier degré peut guérir d'elle-même, c'est pourquoi on a vanté l'efficacité de tant de remèdes, si bizarres et si opposés. On a préconisé les lotions avec l'eau froide simple ou aiguisée d'eau-de-vie; l'éther, le vin ont tour à tour été employés. Les moyens qui conviennent surtout sont ceux qui peuvent diminuer l'irritation et calmer les douleurs. On se sert avec avantage de substances styptiques, d'encre, de solution de sulfate de fer, d'alun, de la pulpe de pomme de terre, de fruits acerbes. L'eau ordinaire unie à l'acétate de plomb dans les proportions suivantes est un très-bon médicament. (Eau, une livre, acétate de plomb liquide, une cuillerée.) On sait que l'eau aiguisée d'acétate de plomb appliquée sur la langue a d'abord une saveur sucrée, et qu'elle produit ensuite une astriction légère. On peut tenir dans cette eau la partie brûlée, mais il est plus convenable de l'envelopper de compresses trempées dans ce liquide, et qu'on renouvelle souvent. Si la brûlure était au visage, on se servirait d'une éponge pour faire des ablutions. La par-

tie lésée doit être placée dans une situation telle que le cours du sang ne soit pas gêné. Au bout d'un ou deux jours tout a disparu, il reste seulement sur la partie une couche blanche d'acétate de plomb, qu'on n'enlève pas de suite. M. *Velpeau* a retiré de très-bons effets de la compression circulaire, faite avec une bande trempée dans une liqueur résolutive.

Si la brûlure est très-étendue et le sujet très-irritable, il faut d'abord appliquer des sangsues sur la région malade, puis des compresses, comme il est indiqué plus haut, et donner peu d'alimens.

Dans la brûlure au second degré, on doit se contenter de percer les phlyctènes dans l'endroit le plus déclive, pour en faire écouler la sérosité, et ne point les presser. Il convient de se conduire comme pour un vésicatoire volant. Si on découvre le corps muqueux, soit en enlevant les vêtemens ou autrement, il fournit d'abord de la sérosité, bientôt l'irritation n'est plus seulement séreuse ; elle donne du pus en plus ou moins grande quantité, et d'une nature particulière suivant les individus.

Lorsque l'épiderme protége le corps muqueux, il convient d'employer des liqueurs résolutives. Si l'épiderme est tombé, et si la brûlure a peu d'étendue, on la couvre d'un linge non troué et enduit d'une légère couche de cérat simple ou de saturne, du cérat safrané de M. *Larrey*, ou de cérat opiacé, comme le conseille M. *Delpech*. On peut encore se servir d'un liniment fait avec partie égale d'huile d'olives ou de lin, et d'eau de chaux, que l'on étend avec un pinceau ou une plume. Le cérat mis en couches trop épaisses forme une croûte, s'altère, rancit et donne lieu à un érysipèle. On panse deux fois par jour, jusqu'à dessiccation entière. Si la suppuration est abondante, on se sert de linge fin, à demi-usé, troué et enduit de cérat ; on applique par-dessus de la charpie, pour absorber le pus. Le papier brouillard a l'inconvénient de le retenir.

Des boissons adoucissantes, du lait d'amandes, peu d'alimens,

dans la crainte que l'inflammation n'augmente, seront prescrits au malade.

A-t-on à traiter une brûlure au troisième degré, il faut favoriser la séparation des parties mortes d'avec les parties vivantes. Il se développe une inflammation éliminatoire : on doit la diriger. Si elle est vive, on pratique une saignée ; si elle est faible, on prescrit des excitans. Dans le premier cas, on mettra en usage les applications émollientes ; dans le second, on aura recours au styrax, à l'eau chlorurée. Si l'escharre commence à se détacher par ses bords, et qu'elle adhère encore par le fond au moyen de filamens, on ne les coupera pas ; ce sont des vaisseaux et des nerfs : non-seulement on causerait de la douleur, mais on produirait un écoulement de sang qui exercerait une action des plus nuisibles sur la plaie.

L'escharre tombe plus promptement chez les enfans et les adultes que chez les vieillards. Chez ces derniers c'est souvent une preuve que l'inflammation n'est pas assez vive : il convient donc d'administrer des stimulans à l'intérieur.

L'escharre est tombée, la cicatrice va se former ; elle se fait de la circonférence vers le centre. Pour établir son niveau, il faut tantôt exciter les bourgeons charnus, tantôt les réprimer avec le nitrate d'argent fondu, ou appliquer sur eux une lame de plomb garnie de linge. Si on laisse sur la plaie des cordons saillans formés par les bourgeons dont nous venons de parler, des cordons saillans seront aussi à la cicatrice. Le pansement se fait comme il a été dit plus haut ; avant que d'en enlever les pièces, on les arrose avec une décoction de racine de guimauve.

Autrefois on avait l'habitude d'absterger avec des boulettes de charpie le pus qui se trouvait à la surface de la plaie. On doit s'en abstenir : le pus protége la sensibilité des parties ; à l'inconvénient de produire de la douleur se joindrait celui d'une hémorrhagie.

Dans quelle position doivent être tenues les parties brûlées au troi-

sième degré? Supposons une brûlure à la face palmaire de l'avant-bras et de la main : le membre devra être placé dans l'extension. En effet, qu'on abandonne la brûlure à elle-même, la main se fléchira sur l'avant-bras, celui-ci sur le bras. La portion du chorion conservée reviendra sur elle-même, et la cicatrice, formée plus courte que la peau qu'elle remplacera, s'opposera à la liberté des mouvemens.

Anticipons sur le traitement du quatrième degré, et disons que le même précepte est applicable; mais qu'il faut l'abandonner lorsque la position fatigue extrêmement et peut causer des dangers, parce que, avant tout, il vaut mieux ne pas éviter une difformité et conserver la vie au malade.

Dans la brûlure au troisième degré la position ne peut jamais causer de danger. Si la brûlure existait au bord radial de l'avant-bras, il faudrait tenir le membre dans l'abduction, et dans l'adduction si c'était au bord cubital. En résumé, la position à donner à la partie brûlée est diamétralement opposée à la plaie à cicatriser.

On aurait peu fait si on se bornait à mettre le membre dans une position convenable ; il faut l'y maintenir pendant tout le temps nécessaire à la formation de la cicatrice. Quand elle commence à se faire, il convient de redoubler de soin; on cautérise les parties saillantes, on les enlève même avec un bistouri, puis on passe le nitrate d'argent dessus.

Souvent la durée de la suppuration et son abondance épuisent les malades : on aura recours, dans cette circonstance, aux amers et aux aromatiques. Le dévoiement survient quelquefois ; les malades maigrissent et meurent de consomption. Une chose digne de remarque, c'est que lorsque la diarrhée augmente la plaie devient pâle et se dessèche : si elle diminue, celle-ci reprend une couleur vermeille, et perd l'odeur désagréable qu'elle avait contractée. On combat le dévoiement en donnant des farineux, des lavemens émolliens et des pilules calmantes et astringentes, composées d'un grain de sul-

fate de zinc et d'un demi-grain d'opium : le malade en prend deux, trois ou quatre par jour. Des sueurs, qu'on nomme *colliquatives*, accompagnent aussi fréquemment le dévoiement. Si les malades sont rassemblés en grand nombre la pourriture d'hôpital peut s'emparer des brûlures.

Quand la cicatrice est achevée, les malades ne sont pas guéris pour toujours. Une cicatrice est une production accidentelle, qui supporte moins que la peau les injures de l'air, les variations atmosphériques, les frottemens exercés par les vêtemens, et lorsqu'elle ne dégénère pas, elle s'irrite, s'enflamme, se déchire et se détruit quelquefois en vingt-quatre heures. La nouvelle se forme en huit ou dix jours, et aux dépens du corps muqueux.

Les moyens que je viens d'indiquer sont mis en usage dans le traitement de la brûlure au quatrième degré. Comment s'opère la guérison dans cette brûlure? Le travail éliminatoire se fait à la fois dans le corps muqueux, le chorion et le tissu cellulaire, mais d'une manière inégale, ces parties ne jouissant pas d'une même vitalité. On s'est demandé s'il n'était pas nécessaire de faire des incisions sur l'escharre : elles peuvent être d'une grande utilité, en donnant issue au pus quand l'escharre tarde trop à s'entr'ouvrir; à sa chute on aperçoit un cercle rougeâtre formé par le corps muqueux, puis un autre par le chorion, enfin au centre une surface uniforme de tissu cellulaire.

Dans une plaie sans perte de substance, il suffit d'en rapprocher les bords et de les maintenir en contact pour que la réunion se fasse. Si la plaie est avec perte de substance, si on ne peut réunir ses bords, il se passe les mêmes phénomènes que dans la brûlure au quatrième degré : la nature, par une force qui nous est inconnue, tend à attirer les bords opposés les uns vers les autres; si le rapprochement est complet, il se produit un chorion, un corps muqueux et un épiderme.

On s'opposera à la formation d'une cicatrice par rapprochement dans les brûlures des membres, de la partie antérieure ou latérale du

tronc, du dos, du cou. Dans celles de la face il n'est pas possible d'y mettre obstacle. On doit employer de bonne heure les cautérisations, pour diminuer les difformités.

Quand une brûlure affecte superficiellement toute la circonférence d'un membre, il faut, dit M. *Dupuytren*, porter alternativement le membre dans tous les sens : flexion, extension, adduction, abduction.

Les cicatrices des brûlures au quatrième degré sont celles qui sont le plus susceptibles de se déchirer; elles sont formées de toutes pièces; elles n'ont point de poils, point de glandes mucipares, point de follicules sébacés; aussi sont-elles toujours sèches et arides. Le corps muqueux qu'elles renferment n'a pas autant de sensibilité, le chorion autant d'épaisseur que les tissus anciens. Il faut nourrir en quelque sorte ces cicatrices, les oindre avec de la moelle de bœuf, les protéger contre les agens extérieurs.

Le traitement de la brûlure au cinquième degré est le même que celui du troisième et du quatrième. Jamais la nature ne reproduit les aponévroses, les muscles, les tendons. Il apparaît sur la plaie des bourgeons celluleux vasculaires d'une seule et même nature, d'une seule et même couleur, qui s'élèvent, s'abaissent et qui pourvoient à la cicatrice.

Si la brûlure affecte tout un membre, on pratique l'amputation avant que l'inflammation ne se développe; il n'y a que l'insensibilité générale, la stupeur qui soient une contr'indication à l'opération : par là on préserve les malades d'une suppuration longe, abondante et presque toujours mortelle.

Un homme eut la jambe droite brûlée au quatrième et au cinquième degré dans toute sa circonférence, depuis deux travers de doigt au-dessus des malléoles jusqu'au tiers inférieur de la cuisse; la brûlure s'étendait de là aux régions postérieure et interne du membre, à la fesse et au scrotum. Le 2 avril 1831, quarante-huit heures après l'accident, le malade se plaignait d'avoir le pied froid et de ne plus le

sentir ; la cuisse était tuméfiée. M. *Dupuytren* pensant que la seule ressource était l'amputation, résolut de la faire de suite : il préféra l'amputation à lambeaux à l'amputation circulaire, afin de conserver moins de peau désorganisée.

Les tégumens de la jambe était noirs, charbonneux, et par la dissection on trouva les muscles profondément rôtis. Aujourd'hui, huitième jour après l'opération, le malade est assez bien.

Il est encore des genres de traitement qui conviennent à plusieurs degrés de la brûlure. Dans les brûlures superficielles, on a conseillé d'approcher très-près du feu l'endroit qui vient d'être brûlé. Il est difficile d'expliquer comment le calorique agit dans cette circonstance ; en outre, ce moyen est très-douloureux et n'est pas toujours praticable. Le coton cardé, le duvet tiré du roseau des étangs *(typha latyfolia)*, dont on recouvre les brûlures, sont des substance peu employées, et qui n'agissent qu'en préservant les parties du contact de l'air.

Des adhérences.

L'adhérence est une union vicieuse ou accidentelle de quelques parties du corps.

Il est évident qu'il ne peut pas exister d'adhérence dans la brûlure au premier degré ; mais dans celles au second ou au troisième, si la brûlure a son siége aux faces internes et externes des doigts, et si on les laisse dans un contact prolongé, ils se réunissent, et on ne peut plus les séparer qu'à l'aide de l'instrument tranchant. On en rencontre dans les brûlures au quatrième degré. Le cinquième est celui qui les produit le plus souvent.

Les adhérences sont d'autant plus faibles que les organes ont fourni plus de tissu cellulaire. Dès-lors, on conçoit pourquoi une cicatrice est plus adhérente quand un ligament ou une aponévrose a fourni les élémens celluleux que lorsque c'est un muscle. On peut recon-

naître, par le degré d'adhérence d'une cicatrice quels sont les organes qui y ont contribué : si la cicatrice adhère à des tendons, elle suit leurs mouvemens, mais elle ne s'étend pas loin sans être tiraillée et quelquefois rompue; si c'est aux os, les mouvemens sont impossibles.

On traite les adhérences par des bains mucilagineux, gélatineux, par des lotions ou des linimens. On fait faire des mouvemens gradués. Quand les cicatrices adhérentes sont enfoncées, on peut parvenir à les combler, en portant au-dessous un bistouri ; mais il peut arriver que l'on divise les vaisseaux qui les nourrissent, et celles-ci tomber en gangrène. M. *Dupuytren* a plusieurs fois détruit des adhérences aux os de la pommette, en les coupant avec un bistouri et en faisant ensuite exécuter des mouvemens à la cicatrice.

Des brides.

Les brides résultent presque toujours de cicatrice par rapprochement; elles causent l'oblitération des ouvertures naturelles, et donnent lieu à des déplacemens d'organes : ainsi le nez peut être couché sur l'une ou l'autre joue, la commissure des lèvres portée vers l'oreille.

Il est plus facile de prévenir les brides que les adhérences : sont-elles produites, on les coupe, et on ramène la partie dans la position où il aurait fallu la mettre primitivement, puis on la maintient jusqu'à ce qu'il se soit formé une cicatrice d'un tissu cutané nouveau. Si un orifice est oblitéré, on y plonge un bistouri, et on y introduit des bougies, des tentes de charpie, dont on augmente successivement le volume.

On doit couper la cicatrice et non l'enlever, comme le conseillent des auteurs. L'enlèvement produit une plaie avec perte de substance; et s'il faut deux mois pour obtenir la cicatrice quand on n'a fait que

diviser les brides, il en faudrait quatre, cinq ou six lorsqu'on les a enlevées. On a dit qu'il fallait exciser la cicatrice ancienne, parce qu'elle était dure et calleuse, et qu'elle ne pouvait, pour cette cause, fournir une cicatrice d'une bonne nature; mais l'engorgement, les callosités, les douleurs et les ulcérations tiennent au tiraillement : qu'on fasse cesser celui-ci, et ces inconvéniens disparaîtront. D'ailleurs, le tissu cutané nouveau qu'on obtiendrait en enlevant la cicatrice serait en tout semblable au premier.

Des brides existent quelquefois avec des cicatrices adhérentes : alors on est obligé d'enlever des portions de peau, et on ne doit tenter le redressement des parties que quand il n'y a pas perte de substance des aponévroses, des ligamens, etc.; on s'en abstiendra dans les circonstances opposées, à moins de faire courir des risques au malade.

PROPOSITIONS

DE

MÉDECINE ET DE CHIRURGIE.

I.

Les saignées au début de la pneumonie n'empêchent pas toujours la maladie de faire des progrès, elles ne font que l'entraver ; tandis que sous l'influence de celles pratiquées le septième ou le huitième jour, c'est à dire quand l'affection a acquis toute son intensité, on voit le malade entrer promptement en convalescence.

II.

L'existence d'un son mat dans un point limité et invariable du thorax indique une augmentation de densité du tissu pulmonaire, mais ne peut pas faire connaître la nature de la lésion.

III.

Chez les individus forts et d'un tempérament sanguin, on ne doit pas craindre d'employer les antiphlogistiques dans les inflammations des viscères, quoique les maladies parcourent leurs périodes en peu de temps, et qu'il soit rare qu'elles passent à l'état chronique.

IV.

Les palpitations du cœur ne sont pas toujours un signe que cet organe est affecté d'anévrysme ; elles sont quelquefois purement nerveuses, d'autres fois elles dépendent d'un état pléthorique, dans quelques circonstances elles sont le résultat de la gêne de la circulation pulmonaire.

V.

Beaucoup d'individus occupés au desséchement des marais succombent à la suite de fièvres intermittentes.

VI.

On ne doit pas craindre d'employer les saignées et de les renouveler plusieurs fois sur la fin de la grossesse, s'il se fait des congestions vers le cerveau, la poitrine.....

VII.

La péritonite des femmes nouvellement accouchées est souvent due à l'imprudence et au défaut de soins ; alors la sécrétion du lait et l'écoulement des lochies diminuent beaucoup, s'ils ne cessent entièrement.

VIII.

La fièvre provoque l'expulsion des vers intestinaux.

IX.

Dans l'opération de la fistule à l'anus on peut se dispenser d'en enlever les bords calleux.

X.

Existe-t-il des maladies chroniques chez des personnes qui portent d'anciens ulcères. Il arrive quelquefois des accidens, si on guérit ceux-ci sans établir d'émonctoire pour les remplacer.

XI.

Lorsqu'une lésion quelconque d'une artère d'un membre exige la ligature, on doit placer de préférence deux fils et inciser le vaisseau au milieu. Par là on prévient des hémorrhagies résultant du tiraillement et de la rupture de l'artère, qui a perdu son élasticité par suite d'adhérence contractée avec les parties voisines.

XII.

Quand une articulation contre-nature est survenue dans la continuité d'un membre, il suffit quelquefois de réséquer une seule extrémité de l'os pour en obtenir la consolidation.

XIII.

Si on éprouve trop de résistance à faire pénétrer une sonde dans la

vessie, on ne doit pas forcer l'obstacle, mais introduire une bougie dans le canal de l'urètre et l'y fixer. Souvent quelques heures après e cathétérisme est facile.

XIV.

Dans un grand nombre d'opérations on ne doit pas redouter la perte d'une certaine quantité de sang; elle prévient une vive inflammation.

FIN.